

**JURNAL**

**KOMPOSISI PROKSIMAT IKAN CUNANG (*Congresox talabon*) SEGAR**

**OLEH**

**FEBRINA TUMANGGER**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2022**

## KOMPOSISI KIMIA IKAN CUNANG (*Congresox talabon*) SEGAR

Oleh

Febrina Tumangger<sup>(1)</sup>, Andarini Diharmi<sup>(2)</sup>, Edison<sup>(2)</sup>

Universitas Riau

*Email: febrinatumangger6@gmail.com*

### ABSTRAK

Ikan cunang merupakan salah satu jenis ikan demersal yang dapat hidup hingga kedalaman 100 m di muara sungai. Ikan cunang dapat tumbuh hingga panjang 200 cm namun rata-rata panjangnya 100-150 cm. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi proksimat ikan cunang (*Congresox talabon*). Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Parameter analisis terdiri atas kadar air, abu, lemak dan protein (proksimat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan cunang memiliki kadar air, abu, lemak dan protein berturut turut 78,52%, 1,64%, 1,50%, dan 18,18%. Komposisi kimia tertinggi pada ikan cunang adalah Air (78.52%) dan terendah lemak (1.5%).

Kata Kunci: Ikan Cunang; komposisi kimia; kadar air; lemak.

**1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**

**2) Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**

**CHEMICAL COMPOSITION OF FRESH DAGGERTOOTH PIKE  
CONGER FISH IS (*Congresox talabon*).**

**Oleh**

**Febrina Tumangger<sup>(1)</sup>, Andarini Diharmi<sup>(2)</sup>, Edison<sup>(2)</sup>**

**Universitas Riau**

***Email: febrinatumangger6@gmail.com***

**ABSTRACT**

Daggertooth pike conger fish is a type of demersal fish that can live up to a depth of 100 m in river estuaries. The crayfish can grow up to 200 cm long but the average length is 100-150 cm. This study propose to determine the proximate composition of daggertooth pike conger fish (*Congresox talabon*). The research method used is experimental. The analysis parameters consisted of moisture content, ash, fat and protein (proximate) content. The results showed that the daggertooth pike conger fish had moisture content, ash, fat, and protein content of 78.52%, 1.64%, 1.50% and 18.18%, respectively. The highest chemical composition in daggertooth pike conger fish is moisture content (78.52%) and the lowest is fat (1.5%).

**Key Words:** Daggertooth pike conger fish; chemical composition; moisture content; fat

---

<sup>1)</sup> **Student of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau**

<sup>2)</sup> **Lecturer of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau**

## PENDAHULUAN

Sektor perikanan berpotensi menjadi pilar ketahanan pangan dunia dibuktikan dengan jumlah ekspor komoditas ikan di negara berkembang pada tahun 2014 mencapai 50% dari total ekspor secara keseluruhan (FAO, 2016). Ikan cunang (*Congresox talabon*) merupakan salah satu ikan yang tersebar di Indonesia, Filipina, Thailand hingga Jepang. Produksi ikan cunang di Indonesia mencapai 26.737,54 kg (KKP 2019).

Ikan cunang adalah salah satu ikan air laut yang hidupnya beruaya dari perairan payau ke perairan laut. Ikan cunang termasuk jenis ikan karnivora yang terlihat dari struktur gigi pada mulutnya yang tajam. Ikan cunang mampu tumbuh hingga panjang 200 cm, namun rata-rata panjangnya 100-150 cm. Bentuk tubuh ikan cunang bulat memanjang seperti belut. (Satapoomin 2011).

Ikan cunang menjadi populer karena mengandung banyak nutrisi yang bermanfaat untuk kesehatan manusia. Menurut de Ross *et al.* (2012), ikan cunang mengandung LC n-3 PUFA (long chain n-3 polyunsaturated fatty acids) dan Vitamin D. LC n-3 PUFA bermanfaat dalam mencegah penyakit kardiovaskuler, penyakit gangguan saraf dan jika dikonsumsi oleh ibu hamil dapat mencegah kelahiran bayi dengan berat badan rendah. Vitamin D dapat membantu menjaga kesehatan tulang jika dikonsumsi bersama dengan kalsium. Konsumsi ikan yang cukup pada ibu hamil membantu proses perkembangan jaringan saraf pada bayi yang dikandungnya (Starling *et al.* 2015).

Ikan cunang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuat nugget, bakso, kerupuk, tepung ikan, gelatin, kolagen dan produk olahan lainnya. Komposisi yang dikandung dari ikan ini yaitu memiliki kadar protein sebesar 12,27%, kadar lemak 4,96%, kadar abu 1,17%, kadar karbohidrat 1,12% (Laksono 2019).

Pemanfaatan ikan cunang ini masih belum dilakukan secara maksimal dan optimal

untuk dikembangkan. Berbagai cara pemanfaatan ikan cunang adalah untuk mengetahui komposisi kimia dari ikan cunang.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang komposisi kimia ikan cunang (*Congresox talabon*).

## Metode Penelitian

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan cunang (*Congresox talabon*) di beli di Bagan Siapi-api dengan ukuran 956 gram, Bahan untuk analisis proksimat yaitu asam sulfat, katalis, aquades, asam klorida, natrium klorida dan alcohol, dan lain sebagainya.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah: timbangan digital, blender, pipet tetes, magnetik stirrer, Soxhlet, labu Kjeldhal, labu erlenmeyer, labu lemak, kertas saring, cawan porselen, tanur listrik, oven, penjepit dan desikator.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan melakukan percobaan secara langsung dalam proses pengujian analisis proksimat ikan cunang. Parameter yang diuji dalam penelitian ini adalah analisis proksimat (kadar abu, kadar air, kadar protein, dan kadar lemak).

### Analisis Proksimat

#### a. Analisis kadar air, metode oven (AOAC, 2005)

Cawan yang telah dibersihkan, kemudian dikeringkan selama 24 jam didalam oven. Cawan yang telah dikeringkan, kemudian dimasukkan ke dalam desikator selama kurang lebih 30 menit yang bertujuan untuk didinginkan. Berat cawan tersebut ditimbang (A). Sampel ditimbang seberat 3 g, kemudian dimasukkan ke dalam cawan (B). Cawan berisikan sampel tersebut dimasukkan ke dalam oven yang memiliki suhu 105°C selama kurang lebih 6 jam. Sampel tersebut didinginkan menggunakan desikator selama

1 jam. Berat cawan berisikan sampel tersebut kemudian ditimbang (C). sampel tersebut kemudian ditimbang (C). Kadar air dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ kadar air} = \frac{B-C}{B-A} \times 100\%$$

Dimana :

A= Berat cawan kosong (g)

B= Berat cawan yang telah berisi sampel (g)

C= Berat cawan kosong berisi sampel yang telah dikeringkan (g)

### b. Analisis kadar abu (AOAC, 2005)

Cawan yang telah dibersihkan, kemudian dikeringkan menggunakan oven selama kurang lebih 24 jam. Cawan tersebut dimasukkan ke dalam desikator selama 30 menit, kemudian cawan ditimbang (A). Sampel ditimbang seberat 3 g kemudian dimasukkan kedalam cawan (B). Cawan tersebut selanjutnya dibakar pada suhu 600 °C menggunakan tanur pengabuan hingga mencapai pengabuan sempurna atau sekitar 4 jam. Cawan yang berisi sampel dimasukkan ke dalam desikator selama 1 jam untuk didinginkan. Cawan tersebut kemudian ditimbang (C g).

Rumus perhitungan kadar air yaitu:

$$\% \text{ kadar abu} = \frac{C-A}{B-A} \times 100\%$$

Dimana :

A = Berat cawan kosong (g)

B = Berat cawan yang sudah berisi sampel (g)

C = Berat cawan berisi sampel yang sudah diabukan (g)

### c. Analisis kadar protein, metode Kjeldahl (AOAC, 2005).

Sampel ditimbang sebanyak 0,2- 0,5 g dan dimasukan ke dalam tabung reaksi. Menambahkan 1 g katalis (Cu kompleks) dan 5 ml asam sulfat (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ke dalam sampel tersebut. Campuran didekstruksi dalam lemari asam sampai berwarna hijau atau bening, kemudian campuran tersebut didinginkan selama 30 menit. Larutan yang telah didestruksi diencerkan dengan aquades 80 ml dalam labu kjedahl. Indikator pp ditambahkan sebanyak 5 tetes

serta NaOH 50% sampai terbentuk larutan yang berwarna merah muda. Erlenmeyer diisi dengan asam boraks sebanyak 25 ml kemudian menambahkan indikator campuran (metilen biru) sebanyak 2 tetes dan dihomogenkan. Destilasi berlangsung lebih kurang 45 menit. Hasil dari destilasi kemudian dititrasi menggunakan larutan asam standar (HCl 0,1 N) yang konsentrasi telah diketahui hingga berubah menjadi warna biru. Dengan cara yang sama dilakukan untuk blangko tanpa sampel. Kadar protein dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Protein} = \frac{(V2-V1) \times N \times 14,007 \times f \times k}{w \times 1000} \times 100\%$$

Dimana :

W = Bobot Sampel

V1= Volume HCl 0,01 N yang dipergunakan penitaran blanko

V2= Volume HCl 0,01 N yang dipergunakan penitaran sampel

N = Normalitas HCl

f k = Faktor konversi untuk protein secara umum : 6,25.

### d. Analisis kadar lemak (AOAC, 2005)

Labu penyaring dikeringkan dalam oven selama 24 jam pada suhu 100°-105°C. Labu tersebut didinginkan menggunakan desikator kurang lebih selama 1 jam dan ditimbang beratnya (W2). Kemudian labu tersebut disambungkan dengan tabung soxhlet. Sampel sebanyak 4 g (W1) ditimbang dan dimasukkan ke dalam kertas saring. Sampel tersebut kemudian dimasukkan kedalam tabung soxhlet. Tabung soxhlet dimasukkan ke dalam ruang ekstraktor tabung soxhlet dan disiram dengan 250 ml n-heksan. Tabung tersebut dipasang pada alat destilasi soxhlet lalu didestilasi selama 6 jam. Labu lemak dikeringkan dalam oven dengan suhu 105°C selama kurang lebih 1 jam, kemudian dilakukan pendinginan labu didalam desikator dan dilakukan penimbangan (W3). Kadar lemak dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Lemak} = \frac{W3-W2}{W1} \times 100\%$$

Dimana :

W1 = Berat sampel (g)

W2 = Berat labu lemak tanpa lemak (g)

W3 = Berat labu lemak dengan lemak (g)

### Analisis Data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, skema, grafik, dan gambar yang selanjutnya di analisa secara deskriptif sehingga dapat dijelaskan dan ditarik suatu kesimpulan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Preparasi Sampel ikan cunang  
Preparasi meliputi pembuangan kepala, isi perut, kulit, pencucian, penyiangian, pemfilletan, dan penimbangan.
2. Komposisi kimia daging ikan cunang (*Congresox talabon*)

### Komposisi Kimia Ikan Cunang

Analisis proksimat ikan cunang bertujuan untuk mengetahui kandungan kadar abu, kadar air, kadar protein, dan kadar lemak, daging ikan cunang. Hasil analisis kimia daging ikan cunang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Komposisi proksimat ikan cunang

Komposisi	Kadar%	
	Bb	Bk
Air	78,52	-
Abu	1,64	1,28
Protein	1,50	1,18
Lemak	18,18	14,27

Keterangan: bb(basis basah), bk (basis kering).

Kadar air yang terdapat pada ikan cunang memiliki nilai yang cukup tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar air yang terdapat pada daging ikan cunang dihasilkan sebesar 78,52% (bb), hasil tersebut tidak sejalan dengan hasil yang didapat oleh penelitian sebelumnya yaitu 80,49% (Laksono *et al.* 2019). Daging pada ikan memiliki kandungan air yang banyak (Restu, 2012). Daging yang memiliki kadar air yang cukup tinggi dapat beresiko mudah busuk jika tidak tingani lebih cepat. Menurut Winarno *et al.*, (1980) kadar air sangat berpengaruh terhadap mutu suatu bahan pangan. Nilai kadar air lebih dipengaruhi oleh tingkat kekeringan sampel saat preparasi, salah satunya saat proses pengeringan sampel.

Dalam proses pembakaran bahan dengan

menggunakan suhu 600°C akan menyebabkan terbakarnya bahan organik, tetapi masih terdapat bahan yang tidak terbakar dan berubah menjadi bentuk abu yaitu bahan anorganik yang terdiri atas berbagai mineral. Kadar abu daging ikan cunang adalah 1,64% (bb), hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan hasil yang didapat pada penelitian sebelumnya yaitu sebesar 13,48% (Ilham 2019). Perbedaan tersebut disebabkan adanya perbedaan kondisi lingkungan, habitat serta ukuran pada ikan yang digunakan.

Protein merupakan zat pembangun jaringan, selain itu juga sebagai kandungan utama dari otot atau daging ikan. Kadar protein daging ikan cunang yaitu 1,50% (bb). Hasil tersebut tidak sejalan dengan hasil yang didapat oleh penelitian sebelumnya 73,15% (bb) (Hermaya *et al.* 2020).

Lemak merupakan sumber energi yang sangat penting untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Lemak juga dapat sebagai sumber asam lemak esensial dan vitamin (vitamin A, D, E, K) (Belitz *et al.*, 2009). Kadar lemak daging ikan cunang yaitu 18,18% (bb). Nilai ini berbeda jauh dengan penelitian sebelumnya bernilai 1,93% (Hermaya *et al.* 2020). Perbedaan komposisi yang terdapat pada ikan biasanya berasal dari factor internal (Jenis spesies, kelamin serta umur) dan factor eksternal (habitat dan ketersediaan pakan).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ikan cunang memiliki nilai proksimat berturut turut yaitu Kadar air, abu, protein, dan lemak, adalah 78,52%; 1,64%; 1,50%, dan 18,18%.

### DAFTAR PUSTAKA

- AOAC, 2005. Official Methods of Analysis 16<sup>th</sup>. Assosiation of Official Analytical Chemist. New york, Airlington: Inc
- de Roos, B., Alan,S., & Helen, M. (2012). Fish as a dietary source of healthy long chain n-3 polyunsaturated fatty acids (LC n-3 PUFA) and vitamin D. A Review of Current Literature. Food and Health innovation Service.

- United Kingdom.
- Teknologi Pangan. Jakarta: Gramedia.
- FAO. (2016). The State of World Fisheries & Aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all. Rome. 200 pp.
- Hermaya AA. (2020). Analisis kadar protein terlarut hidrolisat protein ikan cunang (*Congresox talabon*) menggunakan metode Bradford.
- [KKP].Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2019. Produktivitas perikanan Indonesia. Pusat Data Statistika dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2019. Jakarta (ID): Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Ilham, D. 2019. Karakteristik Hidrolisat Protein Ikan Malong (*Congresox talabon*) dengan menggunakan Enzim Papain [Tesis]. Pekanbaru (ID): Universitas Riau.
- Restu. 2012. Pembuatan bakso ikan toman (*Channa striata*). Jurnal Ilmu Hewani Tropika 1(1):1-5.
- Starling P, Karen C, Anne TM, & Catherine L. (2015). Fish intake during pregnancy and foetal neurodevelopment-A systematic review of the evidence. *Nutrients*, 7:2001-2014.
- Satapoomin U. 2011. The fishes of southwestern Thailand, the Andaman sea, a review of research and a provisional checklist of species. *Journal Phuket marine biological Center Res. Bull.* 70: 29–77.
- Laksono UT. 2019. Karakteristik Ikan Cunang (*Muraenesox cinerus*) Sebagai Bahan Baku Pengembangan Produk Diversifikasi: Jurnal Pengolahan hasil Perikanan indonesia. 22(01). 60-70.
- Winarno FG, Fardiaz D. 1980. Pengantar